17. 姫川谷における *Luehdorfia* line の研究（2）——残雪期の積雪は *japonica, puziloi* の混生にどのように作用しているか——

原　聖　樹（神奈川県）

従来，*Luehdorfia* と積雪の問題は冬期間の降雪時にのみその視点がそそがれていた．*Luehdorfia* のライフ・サイクルの出発点ともいうべき成虫の羽化期，これを食草の側からみた場合は発芽期に該当する春の残雪期にまで発展させてこの問題が追究されることはなかった．チョウにとっては休眠期ともいえる冬期の，いわば静的（平面的）な面ばかりでなく，これからは，チョウの活動期における積雪の作用，すなわち動的（立体的）な側面からの積雪へのアプローチが必要である．そして，そうすることによって，複雑で解析困難ともいわれて研究がのびなやんでいた *Luehdorfia* の混生問題についても，新しい視点からのアプローチをこころみることができる．

① *japonica* と *puziloi* の産卵習性には顕著な相違が認められ，また②両種の季節的な“すみわけ”は，各々の食草の発芽期がずれることによってうらうちされている．この二つを必要条件として，*Luehdorfia* とその食草におよぼす積雪の作用を解析すると，*Luehdorfia* line における両種の混生実態が合理的に概念化できる．積雪は，*japonica* がウスバサイシンに産卵するチャンスを増大させる方向に作用して，*puziloi* との種間拮抗上，*japonica* にとって有利に働いている．そして，原生林の二次林化はこの積雪の作用を補強する役割をになっていると考えられる．

なお，前回の講演で述べたコシノカンアオイはクロヒメカンアオイ *Heterotropa Yoshikawae* F. Maekawa の誤りであるので訂正しておく．クロヒメは，*japonica* にとってヒメカンアオイ・コシノカンアオイ・ランヨウアオイなどに匹敵する重要な食草であり（副次的なものではない），しかもこれはフォッサマグナ北縁の *Luehdorfia* line 上にある．クロヒメと *japonica* の関係については，近く別に発表を予定している．

18. 日本産クルマアツバ亜科（ヤガ科）の雄にみられる“scent organ”について

大和田　守（国立科博）

鱗翅目の♂には，交尾の際♀に対して apirodisiac に作用するフェロモンを放出すると考えられるいわゆる“scent organ”を有するものが多く，これらの形態は分類学的にも重要な形質として注目されている．ただ，これら“scent organ”は一般的に退化して行く傾向が認められており（Birch, 1972. Entomologist, **105**: 185—205 & 233—244）その使用は注意を要する．一方，Whalley（1974. J. Entomol.（B）**43**（1）: 121—128）はマドガ科のあるグループで後翅から出る“scent organ”の発展の方向を現生の種から考察している．クルマアツバ亜科にみられる“scent organ”の中には，退化して行く傾向が顕著に認められるものもあった．

日本産の本亜科では次の部位に“scent organ”が現れる：下唇鬚（*Cidariplura* ほか），前脚（*Zanclognatha* ほか），後脚（*Edessena*），前翅前縁裏面（*Hadennia* ほか），前翅前縁表面（*Hydrillodes*），前翅表面（*Trotosema*），腹部両側面（*Herminia*），vinculum の内部（*Hadennia* ほか）．

19. ヒメヒカゲ裏面の眼状紋について

西　田　真　也（高山市）

日本産ジャノメチョウ（*Melanitis* を除く）25種の後翅裏面の眼状紋の出現する位置を調べると，1～7室すべてに現れる *Neope* 属から，2室の紋まで消失して無紋となることもある *Oeneis* まで様々である．ヒメヒカゲの場合2，3，6室の眼状紋は常に出現し，1，4，5室に現れたり，現れなかったりで，最低3個から最高6個までの変異を構成している．

ここでは (1) 前翅裏面と後翅裏面の紋数の関係 (2) 後翅1室と4室に出現する紋相互の関係 (3) 以上(1)，(2)の地域による差を調べた．

(1) 前翅紋数を y，後翅紋数を x とすれば，x，y よりなる変異域は中国，東海，長野で相当の差があり，東海産は変異が最も広く，特に三河地方では年によっても変異があることが推察された．x と y の相関ははっきりしない．

(2) 中国，長野県産は1，4室ともに紋が出現している個体が大部分なので，変異の大きい東海地方産につき主として考察した．

東海地方でも東濃，尾張，三河，浜松地方で若干の相違が見られるが，いずれも1室に現れれば必ず4室にも現れるといったパターンは認められなかった．しかし1，4室が対立遺伝をしているとも判断し難く，しいて言えばどち

らかに紋が出現する時は一方にも出やすく，出ないときはもう一方にも出にくいという傾向があるという程度しか現在の資料からは言えなかった.

なお，対立遺伝と考えられる例として高山市周辺のアイノミドリシジミ♀多型にも触れたが，いずれにせよここでは現有の資料の解釈のし方の一つの例として述べたにすぎぬことを最後に述べておきたい.

20. アゲハチョウ科における epiphysis の形態について 牧林 功(大宮市)

周知のように Papilionidae の種の脛節内側には epiphysis が存在する．このことは同科の重要な特徴の一つである．しかし従来，その形態についてはあまり顧みられなかったそこでここにその形態の一端を明らかにした.

Epiphysisは内面に大きく開口した袋状を呈する．そしてその形態は二つの類型に分けられる．一つは *Parnassius* に見られるものでラグビーボール型をなし，他の型はその先端が尖った形態をし *Papilio* に見られる.

Baroniinae は *Baronia brevicornis* のみよりなるが，本種の epiphysis は *Parnassius* 型で非常に大きく，脛節長の½を超える．Parnassiinae の Parnassiiniは 典型的な *Parnassius* 型で，その付着点は脛節のほぼ中央に位置する．またその内側外側共に毛が密生している．Zerynthiini は *Parnassius* 型の epiphysis を持つが，その付着点は脛節中央より末端に偏倚し，なかには epiphysis 末端が脛節末端と等しい位置まで片寄ったものもある．また epiphysis は毛に覆われるが一部，外側の後位は毛が尖ったウロコ状に特化している．この形態は Papilioninae と共通するものである.

Papilioninae の Leptocircini のもののうち演者の検したものでは，*Graphium* (*Pathysa*) *eurous* のものは *Parnassius* 型を呈するが，他はすべて *Papilio* 型の epiphysis を持っている．また *G* (*P.*). *aristeus*, *C* (*P.*). *agetes* のそれは Zerynthiini のように付着点が脛節末端に偏倚する．だがその他はほぼ脛部の中央に位置している．Papilionini のものはすべて *Papilio* 型の epiphysis をもち，脛節のほぼ中央に位置している．また Papilioninae では epiphysis の表面の一部に毛の特化したウロコ状片を持つことは Zerynthiini のそれと同様である.

21. 白山とその山麓の蛾 小坂 厳(小松市)

白山は石川・岐阜両県にまたがり，最高峰の御前峰は2702mである．最後の氷河期の面影を残している山としては，わが国の西南限に位置しているために蛾の分布上，いくつかのものは西限にあたるものもあり，ここでは現在までに確認や報告のあった613種の中から分布上特に重要と思われる下記の数種について報告した.

和名のあとの( )内に，採集地・採集者または報告者・発表年度を示した.

ジョウザンヒトリ(観光新道. 小坂, 1977)
マダラキノコヨトウ(中宮. 富沢, 1977)
アルプスヤガ(室堂平. 神保, 1967)
タカネハイイロヨトウ(室堂平. 小坂, 1977)
ハイイロハガタヨトウ(中宮. 富沢, 1977)
ミヤマハガタヨトウ(みだが原. 田中, 1966)
オオアカヨトウ(みだが原. 田中, 1966)
ミヤマショウブヨトウ(中宮. 小坂, 1974)
アイノクロハナギンガ(中宮. 富沢, 1977)
アルプスギンウワバ(南竜馬場. 神保, 1968)
ヨシノキシタバ(中宮. 富沢, 1977)
バンタイマイマイ(白峰. 小坂, 1973)
シロオビコバネナミシャク(中宮. 富沢, 1977)
アカマダラシマナミクャク(みだが原. 田中. 若林, 1963; 室堂平. 小坂, 1977)
サザナミナミシャク(南竜馬場. 神保, 1968, みだが原. 田中, 1967)
アルプスカバナミシャク(南竜馬場. 神保, 1968)
ソトモンツトガ(尾添. 富沢, 1977)